

補助事業番号 20-116

補助事業名 平成 20 年度機械工業の環境・安全対策に関する調査研究等補助事業

補助事業者名 社団法人 日本機械工業連合会

## 1. 補助事業の概要

### (1) 事業の目的

機械産業が環境と共生し国民生活を重視する経済社会の構築に資するよう、機械工業における環境問題、安全化等に対応するとともに、機械工業におけるエネルギー機器等に関する開発及び利用技術の調査研究を行い、もって機械工業の振興に寄与する。

### (2) 実施内容

ア. 機械工業の環境・安全対策 [http://www.jmf.or.jp/japanese/hojo/20\\_anzen.html#1](http://www.jmf.or.jp/japanese/hojo/20_anzen.html#1)

#### (ア) 海外の環境規制が我が国機械工業に及ぼす影響についての調査研究

REACH 規則について最新動向を把握するとともに、その対応状況に関する国内団体・企業へのヒアリング調査、欧州現地調査を実施した。具体的には REACH 規則に関連する最新動向の整理、国内業界団体・企業対応動向調査結果、欧州現地調査結果、我が国機械産業の対応に関する考察と提言など、より実践的な調査分析を行い、その結果をもとに我が国機械産業の今後の取り組みの方向性を提案した。

#### (イ) 機械技術の環境及び安全対策に関する調査研究

機械工業が環境と共生し、国民生活を重視する経済社会の構築に資するよう、内外で環境問題を配慮した機械安全化等の具体的対応が求められているなか、10 事業を対象に委託調査研究を実施し、機械工業の環境問題への対応や安全対策に役立つ基礎資料を得ることができた。

#### (ウ) 機械安全の実現のための促進方策に関する調査研究

機械安全の取り組みによる企業価値向上に関する検討においては、「機械安全と企業価値に関する検討部会」を設け、生産性の向上、経営リスクの低減、保険料率の低減、CSR、コンプライアンス等整理を行うと共に、インセンティブにも繋がる環境整備方策等について検討した。

設備としての機械システムの安全性確保方策の検討においては、生産設備の多くが、複数の機械を統合化した機械システムとして機能していることを踏まえ、合理的な機械設備安全の取り組みに寄与せしめるべく、単体機械の安全性確保の手法をベースに、ファシリティとしての機械システムに対する安全性確保の方法論を構築するため、新たに「機械安全を設備安全に展開するための課題と方策に関する検討部会」を設け、生産現場における問題点を洗い出し解決すべき課題を明確化する討議を行った。

また、機械安全普及に係る講演会において、最近の機械安全国際規格の紹介及び機械設備の安全確保に関するシンポジウムの計2回を実施した。

#### イ. 機械工業のエネルギー効率的利用促進等

[http://www.jmf.or.jp/japanese/hojo/20\\_anzen.html#2](http://www.jmf.or.jp/japanese/hojo/20_anzen.html#2)

省エネルギー型機器の開発及び実用化に成功した事例を対象に、エネルギーの効率的利用の推進に貢献していると認められる者及び企業・団体から応募を受け、技術上の獨創性、効率及び経済性等の諸点について、書類審査、ヒヤリング、現地調査等の審査を行い、14 機器 17 社の表彰を行った。これにより当該機器の普及と開発製造者の開発意欲の増進を図るとともに、機械工業の省エネルギーの推進に大きな成果をもたらした。

また、エネルギー振興、新エネルギー開発の委託調査を行い、機械工業における省エネルギーへの対応や新エネルギー開発に役立つ基礎資料を得ることができた。

#### 2. 予想される事業実施効果

##### ア. 機械工業の環境・安全対策

###### （ア）海外の環境規制が我が国機械工業に及ぼす影響についての調査研究

REACH 規則は化学物質や調剤だけではなく、機械などの成形品に含まれる物質も条件によって登録や届出が必要になるため、機械産業への影響が大きい。2011 年には順守が義務づけられている REACH 規則に対する早急な準備が不可欠となっていることから、企業、業界で取り組むべき対応策や国として講ずべき施策への貴重な指針として大いに役立つものと期待できる。

###### （イ）機械技術の環境及び安全対策に関する調査研究

機械工業関連産業全般の環境問題や安全対策が国際社会の大きな社会問題になりつつある中で、機種や分野ごとに具体的な動向や対応を調査研究したことにより、これからの機械工業における環境問題への対応や安全対策の向上のための基礎資料として、大いに役立つものと期待できる。

###### （ウ）機械安全の実現のための促進方策に関する調査研究

機械安全への取り組みが企業価値向上に繋がる要素の明確化、機械安全や企業価値を測るモノサシ、評価基準、社会制度、更に公表手法などについて調査研究したことにより、各分野の工業会及び製造業における基礎資料として、大いに役立つものと期待できる。

また、生産現場におけるリスクアセスメント等安全対策を実施する際の問題点を整理、課題抽出等調査研究したことにより、生産現場における設備安全を確保するための考え方の基礎資料として、大いに役立つものと期待できる。

機械安全普及に係る講演会及びシンポジウムを2回実施したことにより、機械安

全普及の促進に役立つものと期待できる。

#### イ. 機械工業のエネルギー効率的利用促進等

優秀な省エネルギー機器等を開発し実用化に供し、エネルギーの効率的利用の促進に貢献していると認められる者及び企業その他の団体を表彰することにより、機械工業における省エネルギー型機器の開発の促進及び普及を図ることができるとともに、開発製造者およびユーザーの省エネルギー化及び代替エネルギー化を促進させることが期待できる。

### 3. 本事業により作成した印刷物 [http://www.jmf.or.jp/japanese/houkokusho/list/list\\_20.html](http://www.jmf.or.jp/japanese/houkokusho/list/list_20.html)

#### ア、機械工業の環境・安全対策

##### （ア）海外の環境規制が我が国機械工業に及ぼす影響についての調査研究

- ・海外の環境規制が我が国機械工業に及ぼす影響についての調査研究
- － E U 環境規制調査検討専門部会報告書（Ⅳ）－

##### （イ）機械技術の環境及び安全対策に関する調査研究

- ・閉鎖性海域における水質環境目標見直し等に関する動向調査報告書
- ・機械製品の安全性向上のための子どもの身体特性データベースの構築及び人体損傷状況の可視化シミュレーション技術の調査研究報告書
- ・サービスロボット運用時の安全確保のためのガイドライン策定に関する調査研究報告書
- ・印刷産業機械の予防保全と保守管理に関する調査研究報告書
- ・ナノマテリアルの健康リスク・環境リスク検証、および使用規制動向に関する調査研究報告書
- ・建築部材の接合部耐火性能評価の技術的問題点についての調査報告書
- ・今後の環境動向に対応する機械技術分野の開発課題報告書
- ・成型製品(Article)含有化学物質の情報管理に関する国内外の仕組み・ツール等の動向調査報告書
- ・米国における機械安全推進の現状に関する調査研究報告書
- ・ベアリング製造工程における CO2 排出削減及び使用段階における省エネ効果把握に関する調査報告書

##### （ウ）機械安全の実現のための促進方策に関する調査研究

- ・機械安全の実現のための促進方策に関する調査研究報告書（Ⅰ）
- －機械安全と企業価値に関する調査検討－
- ・機械安全の実現のための促進方策に関する調査研究報告書（Ⅱ）
- －機械安全を設備安全に展開するための課題と方策に関する調査検討－

イ. 機械工業のエネルギー効率的利用促進等

- ・平成20年度優秀省エネルギー機器表彰候補募集要項
- ・優秀省エネルギー機器 平成20年度受賞機器の概要
- ・省エネ型プラント・技術普及に資するCO2排出権確保スキーム調査報告書

4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 社団法人 日本機械工業連合会（ニホンキカイコウギョウレンゴウカイ）

住所： 105-0011

東京都港区芝公園三丁目5番8号 機械振興会館

代表者： 会長 金井 務（カナイ ツトム）

担当部署：総務部（ソウムブ）

業務部（ギョウムブ）

企画部（キカクブ）

標準化推進部（ヒョウジュンカスイシンブ）

担当者： 総務部長 河野 誠（カワノマコト）

業務部次長 多並 輝行（タナミテルユキ）

業務部 戸田 譲（トダユズル）

企画部長 石井 淳二（イシイジュンジ）

企画部課長 堀内誠太郎（ホリウチセイタロウ）

標準化推進部長 川池 襄（カワイケノボル）

標準化推進部課長 吉田 重雄（ヨシダシゲオ）

電話番号：03-3434-5381（総務部）

03-3434-5383（業務部）

03-3434-5384（企画部）

03-3434-9436（標準化推進部）

FAX： 03-3434-2666（総務部）

03-3434-6698（業務部、企画部、標準化推進部）

E-mail： [somu@jmf.or.jp](mailto:somu@jmf.or.jp)（総務部）

[gyomu@jmf.or.jp](mailto:gyomu@jmf.or.jp)（業務部）

[shinkojigyo@jmf.or.jp](mailto:shinkojigyo@jmf.or.jp)（企画部）

[hyojun@jmf.or.jp](mailto:hyojun@jmf.or.jp)（標準化推進部）

URL： <http://www.jmf.or.jp>